

SOLUZIONI FILTRANTI FLUIDI INDUSTRIALI

***Incrementa l'efficienza
Riduce i costi di manutenzione
Meno costi energetici***



Pre-filtrazione



Protegge gli scambiatori di calore



Riduce gli scarti



Protegge gli ugelli spray



Previene l'accumulo di solidi in bacini e pozzi

Pre-Filtrazione



Usando un Separatore LAKOS come pre-filtro a monte della filtrazione più fine si incrementa l'efficienza e si minimizza la perdita di liquidi.

Di conseguenza ne risulta:

- Riduzione dei costi di smaltimento dei residui
- Riduzione al minimo dei tempi di manutenzione e dei costi di sostituzione dei media filtranti
- Incremento della vita di cartucce e sacchetti filtro ed eliminazione di processi di trattamento acque
- Estensione della vita dei sistemi di filtrazione più fini e dei sistemi di trattamento delle acque.

Protegge gli scambiatori di calore



I separatori LAKOS offrono un'effettiva protezione dalle contaminazioni negli scambiatori di calore.

Come risultato avremo:

- Pulizia del bacino della torre di raffreddamento, il che aiuta a prevenire la legionella
- Evitare le incrostazioni negli scambiatori di calore e nei refrigeratori

Protezione degli ugelli spray



I separatori Lakos proteggono gli ugelli spray e piccoli orifizi.

Questo:

- Mantiene l'originaria geometria degli ugelli per una maggiore efficienza
- Evita le incrostazioni, l'intasamento e l'usura abrasiva. Elimina l'eccessiva inattività dovuta alla manutenzione e alla sostituzione dei componenti

Riduzione degli scarti



I separatori LAKOS rimuovono i solidi dai liquidi nei processi industriali.

Come risultato avremo:

- Riduzione dei costi di smaltimento
- Estensione della vita dei liquidi di processo grazie all'eliminazione dei contaminanti
- Concentrazione dei solidi per una più facile rimozione e per recuperare i solidi più costosi
- Riduzione della sostituzione degli elementi filtranti a valle
- Migliora la chimica dell'acqua
- Estende la vita delle tenute delle pompe, valvole e delle attrezzature di processo

Previene l'accumulo di solidi in pozzi e bacini



Utilizzando un separatore LAKOS come parte del sistema di raffreddamento di processo si riduce al minimo l'accumulo di solidi che di solito si depositano in pozzetti e vasche. Di conseguenza avremo:

- Minori interruzioni per manutenzione
- Riduce l'accumulo di solidi e i tempi di pulizia
- Elimina la crescita microbica, diminuisce l'uso di prodotti chimici ed incrementa la vita dei liquidi di processo



Riduzione dei difetti di verniciatura negli impianti di assemblaggio delle automobili:

- Liquidi a valle più puliti
- Riduzione delle sostituzioni dei filtri
- Riduce i difetti di verniciatura dell'85%



See literature AB-199

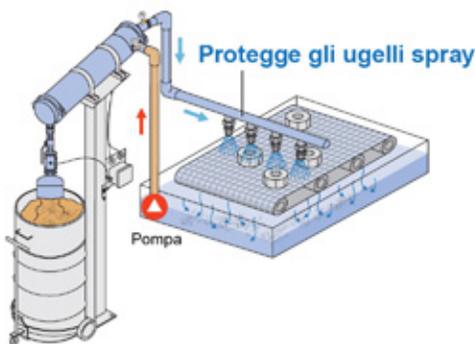


I separatori rimuovono i depositi calcarei e riducono i costi di mantenimento negli scambiatori di calore:

- Significante riduzione dei costi annuali del 90%
- Risparmio d'acqua
- Incremento del periodo di manutenzione da 5 a 52 settimane



See literature AB-220

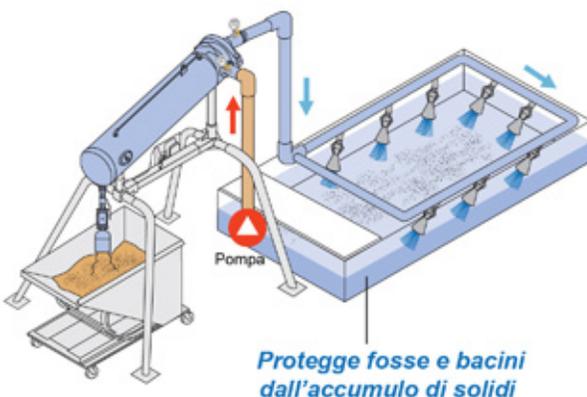


Diminuzione della sostituzione e della manutenzione degli ugelli, aumento della produzione:

- Riduzione della sostituzione degli ugelli del 90%
- Tempi di raffreddamento minori e riduzione degli scarti del 30%
- Migliora il morale degli addetti alla manutenzione



See literature AB-207



I separatori recuperano il rame dagli impianti di lavaggio:

- Elimina l'otturazione degli ugelli
- Previene danni alle valvole
- Diminuzione dell'erosione della pompa
- Il recupero di rame fa rientrare della spesa del separatore in 2 mesi



See literature AB-214

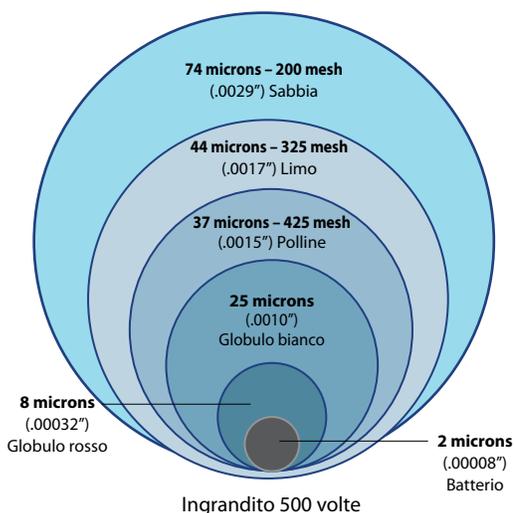
La LAKOS migliora la qualità dei prodotti grazie al Tank Cleaning System:

- Elimina l'otturazione degli ugelli
- Previene l'intasamento negli scambiatori di calore
- Riduce i tempi di inattività da 3 volte a settimana a una volta ogni 3 mesi
- Riduce i costi di manutenzione da € 14.600 per anno ad € 360 annuali



See literature AB-233

L'efficacia dei separatori dipende dalla differenza di peso specifico tra solidi e liquido. Maggiore è la differenza, maggiore sarà l'efficienza di rimozione.



Oltre al peso specifico, la granulometria incide sull'efficacia della separazione. Per avere una prospettiva, 40 microns è la soglia della visibilità. I separatori LAKOS sono altamente efficaci nel rimuovere i solidi di 44 micron ed oltre, con peso specifico di 2.6 e superiore.

I separatori LAKOS utilizzano gli slot per accelerare i liquidi e ridurre al minimo la turbolenza - permettendo alta efficacia nella separazione centrifuga dei solidi dai liquidi

Spessore del capello umano: .0016 (40 microns)

Materiali comuni e pesi specifici

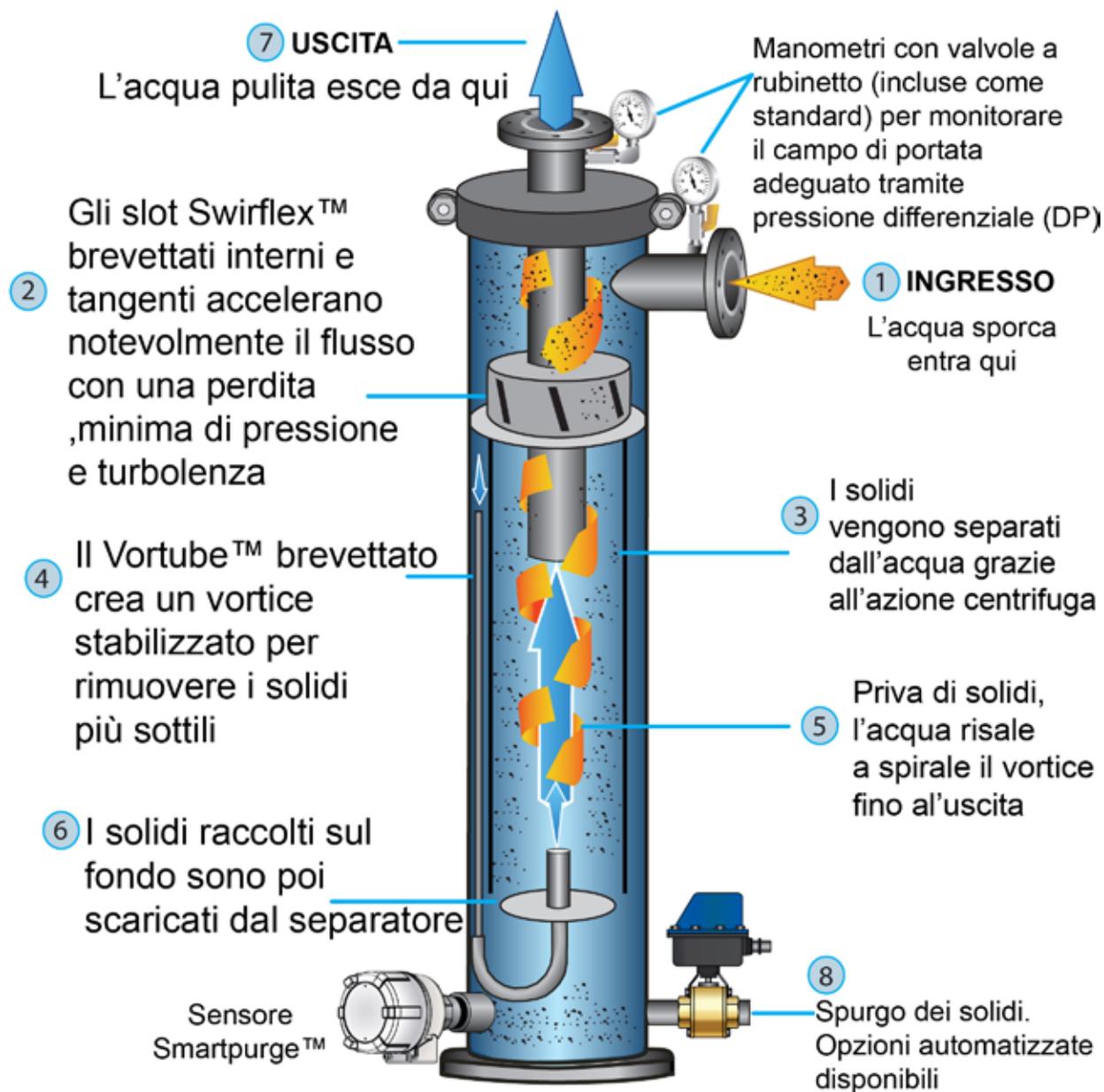
Alluminio	2.7	Ferro	7.8
Ceneri (carbone)	2.0	Piombo	11.3
Ottone	9.0	Calcare	2.8
Bronzo, rame	8.9	Manganese	7.4
Carbonio, calce	1.8 - 2.5	Scaglie di laminazione	5.4 - 6.1
Carbone (antracite)	1.3 - 1.9	Nikel	8.9
Terra e detriti	1.2 - 2.0	Sabbia, silicio, roccia	2.6 - 2.8
Vetro (cristallo)	3.0	Acciaio	7.8
Granito, ghiaia	2.5 - 3.0	Stagno	6.4 - 7.0
Graffite	2.3	Acqua	1.0

Benefici dei separatori centrifughi :

- Continua ed ininterrotta rimozione dei solidi filtrati (non è richiesto filtro in standby)
- rimozione del 98% dei solidi di 44 micron con un singolo passaggio, con peso specifico di 2.6 e acqua a 1,0
- Nessun elemento filtrante che si tappi o riempia
- Minima perdita di liquido

Risultati:

- Incremento produttività/efficienza processi
- Minori costi di elettricità
- Riduzione costi di manutenzione ed estensione della vita delle attrezzature
- Facile rimozione degli scarti
- Minori rischi per la salute
- Riduzione di perdita di pressione o fluido
- Solidi concentrati per una facile gestione



I separatori LAKOS eJPX hanno caratteristiche migliori e una maggiore efficienza rispetto ai separatori LAKOS JPX.

Per ulteriori informazioni sul funzionamento dei separatori LAKOS JPX, vedi LAKOS LS-631 e LS-632.

2 SWIRLEX SLOT BREVETTATO

I separatori LAKOS utilizzano gli slot per accelerare il liquido e ridurre al minimo la turbolenza, permettendo un'efficiente separazione centrifuga dei solidi dai liquidi.

3 SERBATOIO INTERNO

Il metodo di stabilizzazione del vortice inferiore migliora ulteriormente la separazione dei solidi.

4 VORTUBE BREVETTATO

La geometria brevettata Vortube sfrutta il gradiente di pressione presente al centro del vortice per attirare efficacemente i solidi più fini nella camera di raccolta

eJPX



Portata: 55 - 1,030 U.S. gpm (12.5 - 233 m³/hr)
Pressione massima: 250 psi (17.2 bar) w/ flangia ANSI
 232 psi (16 bar) w/ flangia DIN
 203 psi (14 bar) w/ flangia JIS
Temperatura massima: 230°F (110° C)
 Contattaci per pressioni e portate maggiori
 Vedi le pagine 10 & 11 per le opzioni di scarico

J-SERIES



Portata: 4 - 12,750 U.S. gpm (1 - 2,895 m³/hr)
Pressione massima: 150 psi (10.3 bar)
Temperatura massima: 185°F (85° C)
 contattaci per pressioni maggiori
 Vedi le pagine 10 & 11 per le opzioni di scarico

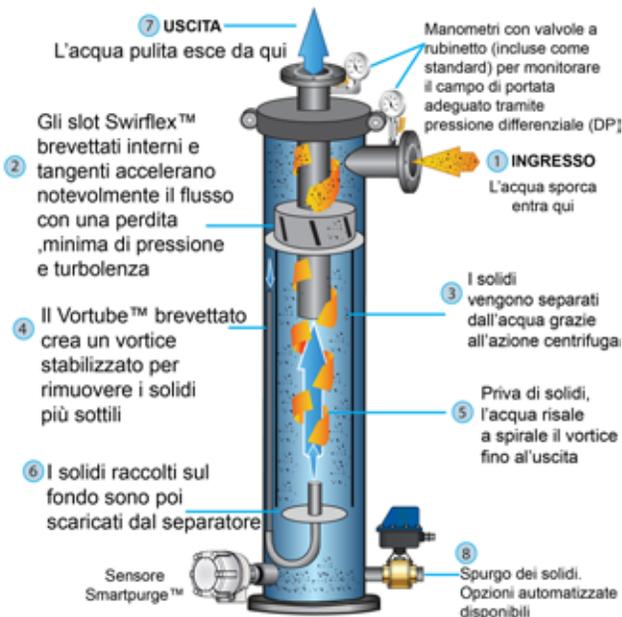
Separatori liquido - solido ad alta efficienza

Separatori liquido - solido

Caratteristiche e benefici:

- Filtro progettato per rimuovere il 98% di tutti i solidi da 44 micron (325 mesh) e oltre, con peso specifico di 2.6 ed oltre, in un singolo passaggio. Bassa e costante perdita di pressione. Nessun controlavaggio richiesto
- Continua ed ininterrotta filtrazione con spurgo automatico grazie allo SmartPurge™ package (vedi pagina 10)

Come funziona:

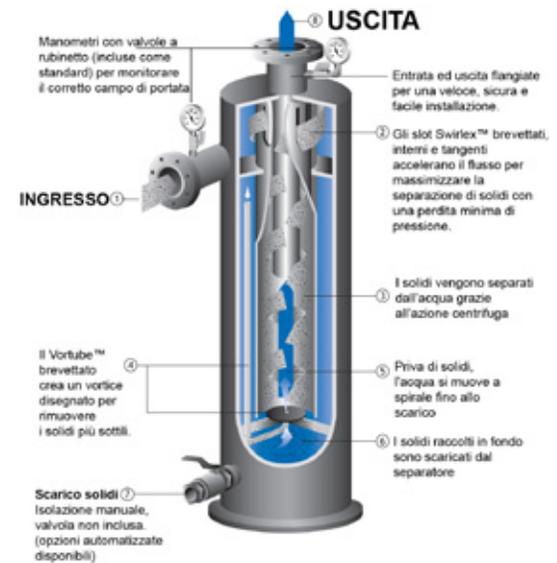


Vedi LS-970 per dettagli

Caratteristiche e benefici:

- Filtro progettato per rimuovere il 98% di tutti i solidi da 74 micron (200 mesh) e oltre, con peso specifico di 2.6 ed oltre, in un singolo passaggio.
- Bassa e costante perdita di pressione. Nessun controlavaggio richiesto.
- Continua ed ininterrotta filtrazione con spurgo automatico grazie allo SmartPurge™ package (vedi pagina 10)

Come funziona:



Vedi LS-632 e LS-631 per dettagli

DHS separatori per fondo pozzo



Portata: 100 - 3,180 U.S. gpm (23 - 723 m³/hr)

ILB/ILS



Portata: 3 - 290 U.S. gpm (.7 - 66 m³/hr)

Pressione massima: 150 psi (10.3 bar)

Vedi pagine 10 e 11 per opzioni di scarico

Controllo danni da sabbia nei pozzi ad acqua

Separatori liquido - solido a basso flusso

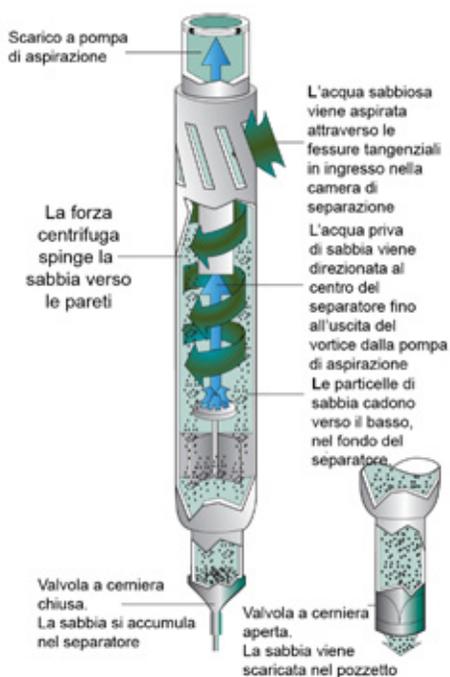
Caratteristiche e Benefici:

- Estende la vita di pompe sommerse e di turbine
- Riduce i danni dovuti alla sabbia nelle pompe
- Riduce i danni dovuti all'intrusione di sabbia nel processo di fornitura di acqua.

Caratteristiche e Benefici:

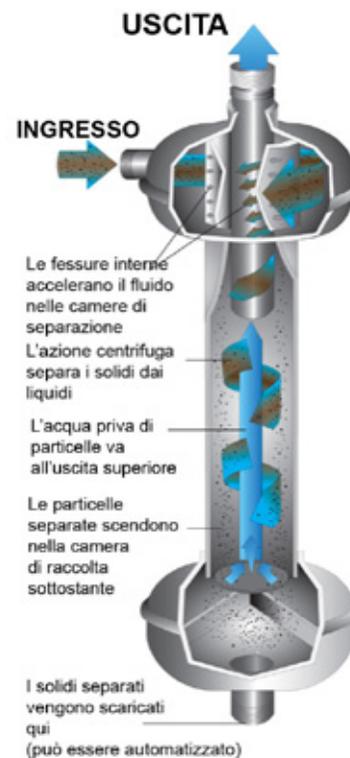
- Applicabile per basse portate e basso carico di solidi.
- Disponibile in acciaio inox e acciaio al carbonio
- Ideale come unità per test

Come funziona:



vedi LS-739 per dettagli

Come funziona:



Vedi LS-289 per dettagli

Sistemi JCX & JBX



Portata: 100 - 1,200 U.S. gpm (23 - 273 m³/hr)
Pressione massima: 150 psi (10.3 bar)
 Contattaci per pressioni maggiori e flussi minori
 Vedi pagine 10 e 11 per le opzioni di spurgo

PRX System



Portata: 4 - 12,750 U.S. gpm (1 - 2,895 m³/hr)
Pressione massima: 150 psi (10.3 bar)
 Contattaci per pressioni maggiori e flussi minori
 Vedi pagine 10 e 11 per le opzioni di spurgo

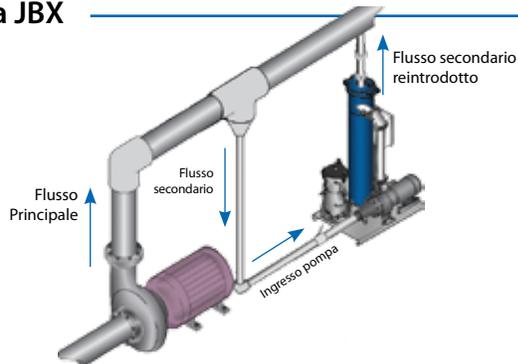
Sistemi per Torri di raffreddamento ed applicazioni per trattamento portate parziali

Separatore elevato per una migliore gestione dei solidi separati

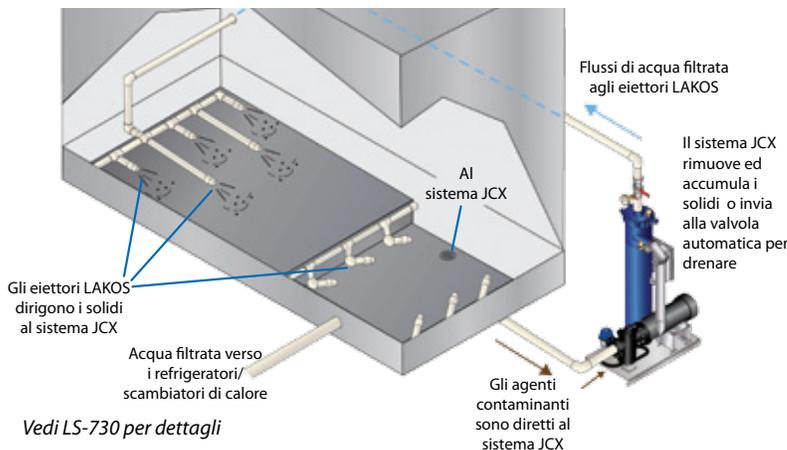
Caratteristiche e Benefici:

- Pulizia dei bacini nelle torri di raffreddamento
- Riduce l'uso di sostanze chimiche
- Filtrazione di una aliquota dell'acqua nella torre di raffreddamento

Sistema JBX

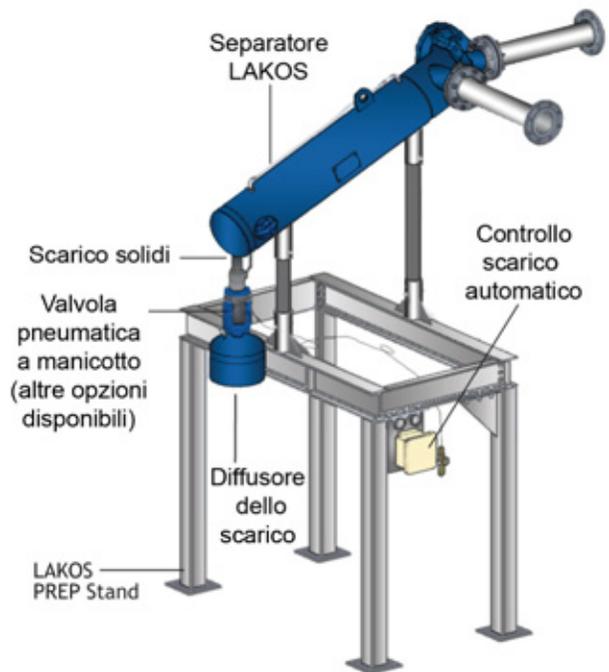


Sistema JCX



Caratteristiche e Benefici:

- Concentrazione dei solidi provenienti dai liquidi di processo



Vedi LS-635 per dettagli

Configurazioni Bi-Sep/Tri-Sep



Portata: dipende dal modello
Pressione massima: contattaci

ISF Filtro autopulente per pompe



Portata: fino a 2,700 U.S. gpm (fino a 615 m³/hr)

Soluzioni performanti migliorate

Soluzioni Open Source per acqua

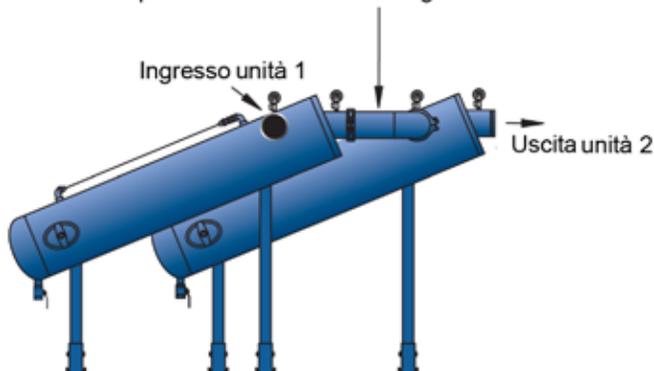
Caratteristiche e Benefici:

- Incrementa la rimozione di solidi attraverso passaggi multipli
- Alto trattamento del carico solidi
- Efficienza aumentata con i solidi più sottili

Boost di prestazioni filtranti con separatori installati in serie

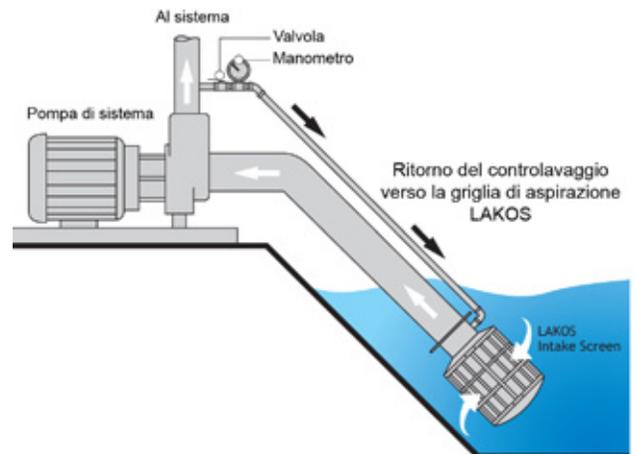
Se l'applicazione include una più alta concentrazione di solidi o si desidera rimuovere le particelle più fini rispetto ad un singolo separatore si può pensare all'opzione di utilizzo di separatori in serie. Qualsiasi separatore centrifugo LAKOS Serie J può essere configurato in questo modo.

L'uscita della prima unità imbecca nell'ingresso della seconda



Caratteristiche e Benefici:

- Acqua dai fiumi, canali, laghi, ecc.
- Protegge le pompe e altri componenti del sistema da foglie, alghe, muschi, bastoni, ed altri fastidiosi detriti.



Vedi PC-125 per dettagli

Scarico e trattamento dei solidi

I separatori e i sistemi LAKOS non si limitano solamente a rimuovere i solidi, ma contribuiscono anche a spostare i solidi in un'altra posizione e ti assistono efficientemente nel loro smaltimento



LAKOS SmartPurge™



Valvola APP



Valvola AKE



Valvola AFS



Valvola ABV

SmartPurge™ Sensore spurgo

Sensore LAKOS SmartPurge™ – rileva il livello di solidi all'interno del separatore LAKOS JPX e attiva lo spurgo automatico. Dei cicli di spurgo più efficienti portano ad un risparmio di manodopera e di energia.

- Il separatore scarica quando richiesto, riducendo costi elettrici, perdita di liquidi e tempi di manutenzione
- Acciaio inox 304
- La vibrazione delle lame è settata per percepire i cambiamenti di livello dei solidi all'interno del separatore LAKOS
- Modalità di sicurezza per evitare usi impropri
- Tempi di spurgo settabili
- Funziona con tutti gli accessori di scarico LAKOS

Valvole a manicotto

Valvole pneumatiche a manicotto con scarico automatico – La tecnologia preferita per la durata e per i solidi abrasivi. Richiede energia elettrica per il controllo programmabile ed aria compressa per azionare la valvola. Fare riferimento al documento LS-237 per dettagli.

Valvole AKE a manicotto – Caratteristiche costruttive in gomma pesante per intense e difficili applicazioni. Richiede energia elettrica per il controllo programmabile. Aria compressa non richiesta. Fare riferimento al documento LS-729 per dettagli.

Valvole a sfera

Valvole a sfera con scarico automatico – Richiede solo energia elettrica per azionare la valvola in funzione della frequenza e la durata di spurgo programmata. Fare riferimento al documento LS-238 per dettagli.

Valvola a sfera normalmente chiusa con scarico automatico – Fornisce maggiore sicurezza nel chiudere la valvola in caso di interruzione di corrente. Necessita di aria compressa ed elettricità. Fare riferimento al documento LS-356 per dettagli.





Decantazione per fusti (SDS)



Sistema personalizzato di gestione dei solidi



Recipiente per scarico nel filtro a sacco (PBV)



Contenitore per filtro a sacco (BFH)



Sistema Raccolta solidi Hopper (SCH)



Diffusore dello scarico



Concentratore dello scarico

Opzione zero perdita di liquidi per raccolta di solidi

Sistema di decantazione – Trasforma il barile standard in un accessorio per concentrare i solidi di scarto, capacità dell'80-90% del volume dei solidi. Una copertura specifica si connette al barile in modo da decantare il liquido spurgato in eccesso e riutilizzarlo nel sistema. Capacità: 12.700 pollici cubici o 7 piedi cubi (200 litri). LS-552 per dettagli.

Sistema raccolta solidi Hopper (SCH) – Caratterizzato da un design semplice per raccogliere e decantare i solidi scaricati e ritornare il liquido in eccesso nel sistema. Solidi concentrati 80-90%. Capacità: 27 piedi cubi o 46.656 pollici cubi (765 litri). Vedere LS-556 per dettagli.

Contenitore per filtro a sacco (BFH) – Sistema di raccolta solidi e recupero del fluido. Il BFH cattura e concentra solidi in un recipiente chiuso. Può anche essere utilizzato come pre-filtro. Fare riferimento al documento LS-460 per dettagli.

Recipiente per scarico (PBV) – Un sistema chiuso con un filtro a sacco per catturare e concentrare i solidi eliminati. Il pacchetto include un indicatore per avvertire quando il filtro è da sostituire. Capacità: 360 pollici cubici (6 litri). Fare riferimento al documento LS-687 per dettagli.

Sistema di gestione dei solidi – I sistemi LAKOS implicano l'utilizzo di contenitori extra-large, vagoni ferroviari, autocarri con cassone ribaltabile oversize ed altro ancora. Consultateci il produttore per esigenze particolari.

Accessori

Diffusore dello scarico – Quando si scarica in un contenitore aperto, il dispositivo impedisce il crearsi di eccessivi spruzzi. Si collega facilmente a qualsiasi valvola di spurgo automatica LAKOS. Vedi LS-563 per dettagli.

Concentratore di spurghi liquidi – riduce di ben 50 volte la perdita di liquido durante il lavaggio, grazie ad uno scarico di solidi molto concentrato. Totalmente automatizzato. Fare riferimento al documento LS-542 per dettagli.



LAKOS in tutte le industrie



Automobilistica, vedi LS-588

stazioni pre-lavaggio e pre-verniciatura, bagni ad immersione e filtrazione del liquido di raffreddamento



Processi chimici AB-121

Riciclo di liquidi, pre-filtrazione, minimizzazione degli scarti.



Etanolo, vedi LS-761

Protezione ugelli spray, bacini di lavaggio, controllo batterico attraverso la riduzione di scarti, scambiatori di calore, riduzione dello spurgo e di utilizzo di agenti chimici, risparmio di energia.



Lavorazione del cibo, vedi LS-630

prelavaggio, riciclo dei liquidi di processo, filtraggio dell'olio di frittura.



Distributori di benzina Systems AB-160

Carburante, kerosene, gasolio, condutture, pre-filtraggio.



Miniere AB-218

Riciclaggio, recupero solidi, processo di percolaggio.



Servizi municipali, vedi LS-849

Rimozione di sabbia e scorie da acqua sorgiva, trattamento di acqua di scarico, sistemi di condizionamento acque.



Oil e Gas, vedi LS-646

Protezione delle pompe, produzione di acqua, filtrazione di acqua salata, frac water, pozzi di smaltimento, recupero secondario, piattaforme offshore.



Centrali elettriche AB-241

Protegge le tenute della pompa, radiatori dell'olio, condensatori, scambiatori di calore e torri di raffreddamento.



Acciaieria - siderurgia, vedi LS-740

Sistemi di tempra, ugelli spray e operazioni di descagliatura, laminatoi a caldo, mulini rotanti, recupero scarti.



Processi di raffreddamento. LS-725

Protezione degli scambiatori di calore, compressor jackets, tenute delle pompe, ricircolo aperto e chiuso, pompe di calore.



Cartiere AB-240

Impianto di aspirazione acque, liscivia di cartiera, processo di riciclaggio.



Lavaggi auto, vedi LS-588

Automobili, bus, camion, treni. Pozzetto di lavaggio, riutilizzo delle acque di lavaggio senza eliminare i detersivi

Inoltre - lavanderie, vetro e plastiche, sistemi antincendio, depuratori, controllo aspirazione delle pompe, protezione delle pompe da pozzo, ecc.



These logos are registered trademarks of the companies shown and do not indicate or imply endorsements by these companies.

Distribuito da:



Via Canalazzo, 47 - 48123 Ravenna (RA)
Tel. +39 0544-464091 Fax +39 0544-215185
www.falcosen.com • info@falcosen.com



1365 North Clovis Avenue
Fresno, CA 93727 USA
(559) 255-1601
www.lakos.com • info@lakos.com

LAKOS Separators and Filtration Solutions are manufactured and sold under one or more of the following U.S. Patents: 5,320,747; 5,338,341; 5,368,735; 5,425,876; 5,571,416; 5,578,203; 5,622,545; 5,653,874; 5,894,995; 6,090,276; 6,143,175; 6,167,960; 6,202,543; 7,000,782; 7,032,760 and corresponding foreign patents, other U.S. and foreign patents pending.

LAKOS is a wholly owned subsidiary of the Lindsay Corporation.